



## Des indicateurs pour contrôler des équilibres

Gabrielle Bouleau

### ► To cite this version:

Gabrielle Bouleau. Des indicateurs pour contrôler des équilibres. Conférence Internationale "Usages des indicateurs de développement durable", Apr 2006, Montpellier, France. 12 p. hal-00468037

**HAL Id: hal-00468037**

**<https://hal.science/hal-00468037>**

Submitted on 29 Mar 2010

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

## **Des indicateurs de développement durable pour contrôler des équilibres**

Gabrielle BOULEAU<sup>1</sup>

L'ADEME propose actuellement une petite méthode de calcul en ligne « climact » pour évaluer la production de dioxyde de carbone liée à chacun de nos comportements<sup>2</sup>. Dans cet indicateur ce qui est déterminant c'est le nombre de voyages en avion que l'on effectue par an. En effet, l'avion est le mode de transport qui consomme le plus de combustible ramené au kilomètre et au passager. Avec cet indicateur (et avec de nombreux autres qui traitent du même sujet, empreinte écologique, consommation énergétique, etc.) deux personnes qui effectuent des voyages en avion pour raison professionnelles ou de loisir, quelles que soient leurs autres pratiques sont à peu près notées de la même façon étant donné le poids du facteur « avion ». Que ces personnes soient l'une riche, l'autre pauvre, l'une de droite, l'autre de gauche, l'une protestante, l'autre catholique n'a bien sûr aucun effet sur le calcul de l'indicateur. En ce sens on peut dire que l'indicateur est une forme de jugement fondé sur la production de CO<sub>2</sub>. Convoqués devant cette cour d'accusation, les voyageurs sont tous mis à égalité devant la performance environnementale de leurs modes de transport. Considérons maintenant que l'une de ces personnes est un représentant de commerce pour une entreprise qui vend du pétrole et que l'autre est un homme politique qui participe aux négociations sur les accords de Kyoto pour revendiquer des quotas plus sévères. L'indicateur est une justice un peu aveugle qui ne permet pas de prendre en compte les motifs des déplacements dans les plaidoyers en défense contre l'accusation de trop produire du CO<sub>2</sub>. Les catégories mises en balance par l'indicateur sont fixées par avance, il n'a pas été prévu par construction de modalités pour tenir compte des motifs. On pourrait multiplier les exemples de ce type pour montrer que les indicateurs qualifient un problème mais ne répondent pas de manière explicite à la question de « qui doit agir ? » et « sur qui ? ». Dans l'exemple cité, la méthode « climact » propose un engagement volontaire des individus, ce qui permet de ne pas poser la question du niveau adéquat et des moyens de l'action collective. Je voudrais à partir de cet exemple et d'autres indicateurs de développement durable poser la question du contenu politique des indicateurs. Il me semble que l'analyse de ce contenu est nécessaire pour comprendre l'utilisation ou l'absence d'utilisation des indicateurs par les gestionnaires et décideurs.

Pour répondre à cette question, je propose d'étudier en détail la structure de quelques indicateurs de développement durable pour montrer à travers l'assemblage qui les constitue qu'ils présupposent une certaine définition de la légitimité politique, plus ou moins déclinée en termes d'actions possibles. Le degré d'aboutissement de l'indicateur vers un modèle légitime pour l'action publique me permettra de dresser une typologie des indicateurs. Je montrerai également par quelles étapes on passe d'une

---

<sup>1</sup> Cemagref Montpellier

[gabrielle.bouleau@cemagref.fr](mailto:gabrielle.bouleau@cemagref.fr)

UMR G-Eau

TR-usages

cemagref montpellier

<sup>2</sup> <http://www.defipourlaterre.org/jemengage/climact/>

catégorie à l'autre. Dans un deuxième temps, je propose d'utiliser le cadre d'analyse de Michel Foucault sur la biopolitique (1978-79) pour montrer à quelle attente de la société correspond la légitimité inscrite dans les indicateurs et quel rapport elle entretient avec la décision publique. Dans une troisième partie, je questionnerai les limites de cette légitimité pour la préservation de la diversité en m'appuyant sur le concept de résilience (Holling 1995). Je montrerai que les étapes de construction des indicateurs sont des étapes non seulement de simplification, comme il est souvent écrit, mais de réduction de la diversité. Je reviendrai alors sur l'intérêt des indicateurs apparemment les moins aboutis. Je montrerai qu'ils témoignent d'une pluralité démocratique et d'une diversité culturelle et biologique et qu'ils permettent de réintroduire de la diversité à condition d'accepter leur caractère exploratoire et non gérable.

### **Structure des indicateurs d'experts et légitimité politique de l'action publique**

Le Scientific Committee on Problems of the Environment (SCOPE) créé en 1969 par l'International Council of Scientific Unions (ICSU) a publié en 1997 un rapport faisant état de nombreux travaux nationaux et internationaux sur les indicateurs de développement durable et proposant une synthèse pour la Commission du Développement Durable des Nations Unies (UNCSD) (Moldan et Billharz 1997). Cet état des lieux permet de voir que certains travaux identifient des champs pour lesquels il faut des indicateurs différents, d'autres s'intéressent au couplage entre champs à travers la notion de pression ou la notion de fonction. Je me propose de prendre quelques exemples présentés par le SCOPE pour montrer ces différences. Puis je prendrai d'autres exemples pour montrer que ces distinctions sont assez généralisables à tout type d'indicateur.

Les indicateurs proposés par la commission du développement durable des Nations Unies (Moldan et Billharz 1997, box 2I) sont des indicateurs non intégrés, c'est-à-dire que le social, l'économique, l'environnemental et l'institutionnel ne sont pas traités ensemble. Ce sont donc quatre champs d'action politique que les Nations Unies jugent légitime de distinguer, avec des objectifs dans le champ social qui soient indépendants des objectifs économiques ou environnementaux. Cette distinction est affirmée pour éviter que l'un des piliers du développement durable ne se fasse au détriment des autres. On retrouve ici l'argumentaire selon lequel le développement durable serait en rupture avec une forme de développement économique qui ne se souciait pas d'équité sociale ni de préservation de l'environnement. Il s'agit alors pour les indicateurs de développement durable de traduire correctement ce souci pour les trois composantes « oubliées » du développement économique en leur consacrant des indicateurs spécifiques. Cette délimitation des champs est une étape très générale. Il me semble que tout indicateur est d'abord construit en faisant l'inventaire de ce qui doit être préservé. La liste est ainsi structurée par catégories de ce qu'il faut préserver (l'emploi, l'éducation, l'eau souterraine, etc...).

Ces catégories sont ensuite appréhendées par la méthode « pression – état – réponse » développée par l'OCDE (Adriaanse 1993; Mortense 1997). Dans la colonne « état », les indicateurs choisis permettent de souligner une tendance. Il s'agit de ce qu'Adriaanse appelle des indicateurs rétrospectifs, par opposition aux des indicateurs prospectifs (basés sur des modèles de prévision) et à la norme à atteindre, la situation durable. On trouve ainsi pour le champ social « combattre la

pauvreté », qui peut s'apparenter à un champ de « préservation d'un minimum de ressources par personne », des indicateurs sociaux d'état sur la pauvreté et l'écart de pauvreté. Le champ économique « ressources financières » est exprimé par l'état du rapport dette/PIB. Le champ environnemental « préservation de la qualité et de la qualité des eaux douces » est traduit par des indicateurs d'état des réserves en eau souterraines, de la pollution fécale dans les eaux, de la demande biochimique en oxygène dans l'eau. Le champ institutionnel « science pour le développement durable » est exprimé par un taux de scientifiques et ingénieurs potentiels par millions. Tous ces indicateurs d'état peuvent être mesurés dans le temps et montrer une stabilisation ou une amélioration ou une détérioration de la situation. Même si la situation de référence ou bien la situation durable n'est pas explicitée. Dans la colonne « pression » apparaissent des indicateurs qui présupposent un modèle de fonctionnement du champ considéré. L'état de la pauvreté est ainsi considéré dépendant de la pression « chômage ». L'indicateur « ressource financière » est considéré dépendant de l'aide au développement reçue ou donnée, l'indicateur « ressource en eau douce » est considéré dépendant des prélèvements annuels et de la consommation individuelle annuelle domestique. Les pressions sont des causes anthropiques de dégradation du champ considéré. La colonne « réponse » contrebalance la colonne « pression » dans le modèle de fonctionnement considéré pour chaque champ. Ainsi concernant la dynamique démographique, l'éducation répond au taux de natalité. Concernant la ressource en eau douce, l'assainissement répond à la pollution organique. Ces modèles considèrent implicitement qu'il existe un juste équilibre de la démographie, du marché de l'emploi, de la redistribution mondiale, de la qualité de l'eau qui permettent un développement durable. Les pressions sont donc très liées à une vision du système comme une balance oscillant autour d'une situation durable. Cette vision permet de mettre en équivalence les pressions et les réponses, les unes pouvant compenser les autres.

Les indicateurs non intégrés qui distinguent le champ social, du champ économique, environnemental et institutionnel permettent peu d'aborder la question du découplage et de la dématérialisation de l'économie, c'est-à-dire la volonté de produire de la richesse sans dégrader l'environnement. En effet, la croissance économique induit des effets dans le champ économique mais aussi dans le champ social et environnemental. En séparant les indicateurs des trois champs, on s'empêche de regarder quelles activités qui augmentent en tendance s'accompagnent également d'augmentation de pollution. Les travaux du SCOPE développent plusieurs cadres pour intégrer les indicateurs de façon à révéler les couplages. Une première idée est développée par Moldan (1997) à partir des réflexions sur la capacité de charge de la planète développée notamment par le Club de Rome (Meadows et Club de Rome 1972) et utilise le concept d'espace environnemental. L'espace environnemental d'une activité est l'étendue nécessaire pour absorber les pressions engendrées par cette activité sans dommages irréversibles pour ses écosystèmes et les processus vitaux qu'ils permettent. Cette approche permet de mettre en balance l'espace disponible exprimé sous forme de capacité à supporter des pressions et les pressions qui sont effectivement induites par les activités. Cette approche repose sur la définition de seuils de tolérance de l'espace environnemental à une certaine quantité de pression au-delà de laquelle on s'éloigne de la situation normale. Les habitats amazoniens souffrent de la déforestation, mais le fait de couper un arbre unique n'est pas néfaste. L'espace environnemental est

en effet un modèle écologique de la capacité des écosystèmes à supporter une perturbation, c'est-à-dire de déterminer le couple (pression, espace environnemental) pour lequel l'impact est nul. Ce faisant, cet indicateur met en équivalence des pressions (pollutions, déforestations, consommation d'énergie) et une unité d'espace susceptible de supporter ces atteintes sans irréversibilité.

La contribution française au rapport du SCOPE a été réalisée par l'IFEN qui propose un autre cadre pour expliciter les couplages. Plutôt que de ramener toutes les pressions à une unité unique (par exemple l'espace environnemental), il est proposé de structurer l'analyse en 10 modules dont les indicateurs de sorties de l'un sont les indicateurs d'entrées de l'autre (Theys in Moldan et Billharz 1997; Rechatin, Theys et al. 1997; Lavoux, Theys et al. 2003). Il s'agit d'explorer si la consommation de ressources naturelles et la pollution progressent avec la croissance des activités (premier module), comment évoluent les stocks de ressources naturelles avec la consommation et la pollution (module 2), comment les richesses et leur répartition évoluent avec ces stocks (modules 3 à 5). Il s'agit également de regarder si la croissance des activités s'accompagne d'une satisfaction de besoins fondamentaux et de comparer la satisfaction de ces besoins avec la perception qu'en a la population à différentes échelles (modules 6 à 9). Un module spécifique (10) est ajouté pour prendre en compte la prise en compte d'incertitude et l'adaptabilité. Cette approche met l'accent sur les fonctions de la croissance. Est-ce que celle-ci permet le bien-être ? Est-ce qu'elle permet le maintien de l'intégrité de la planète ? Est-ce qu'elle permet l'adaptabilité des modes de production ? On ne retrouve pas ici la notion de compensation qui était proposée par l'approche pression-état-réponse. Les problèmes de couplage mis en évidence par ces modules ne sont pas traduits en termes d'action possible. L'approche permet simplement de dénoncer la présence ou l'absence d'effet pervers du développement par la mise en regard de deux tendances, la croissance d'une activité et son effet sur l'environnement ou la société. Les 45 indicateurs proposés (Lavoux, Theys et al. 2003) sont composés de tendances (production de granulats, artificialisation du territoire, évolution des populations d'oiseaux communs, espérance de vie de la population, part des jeunes sortant du système éducatif dans qualification, insécurité routière, pression touristique sur le territoire, etc.). Ces tendances ne sont pas interprétées sous forme de modèles pression-réponse mais des hypothèses de relations de causes à effet sont proposées par la mise en parallèle de plusieurs tendances. Ainsi la mise en parallèle de l'évolution du PIB et des émissions de CO<sub>2</sub> tend à montrer un certain découplage. Il resterait à identifier les activités qui génèrent peu de PIB et beaucoup de CO<sub>2</sub> pour construire une balance pression-réponse. Les indicateurs proposés par l'IFEN peuvent donc paraître moins aboutis que ceux des Nations Unies dans une perspective de contrôle des systèmes, mais comme ils ne présupposent pas de modèles d'explication des tendances mises en évidence, ils laissent le débat ouvert tout en revendiquant la nécessité d'une action politique.

Les travaux du SCOPE ne portent pas uniquement sur des indicateurs numériques. Ainsi Gallopin propose des indicateurs situationnels (1997) qui expriment la présence ou l'absence de risque d'une situation et ses éventuelles opportunités. Chaque situation est la combinaison d'un paysage particulier et des différents modes de mise en valeur du sol. La définition des paysages dépend de l'échelle considérée, le risque ou l'opportunité d'une situation est exprimée en terme de durabilité. Par rapport aux indicateurs précédents, on retrouve dans cette approche une revendication portant sur des

choses à préserver, les paysages. On retrouve aussi la caractérisation d'une tendance mais qui exprimée avec trois classes (risque, satisfaction, opportunité). En cas de risque, l'auteur propose d'approfondir la caractérisation des phénomènes en s'appuyant sur l'approche pression-état-réponse pour une analyse quantifiée. Ce qui est original dans cette approche est l'explicitation du caractère nominal de ce qui est à préserver. Pour de nombreux indicateurs l'échelle et la nature de ce qui est à préserver est souvent implicite.

Ces quelques exemples illustrent qu'à chaque étape de la construction d'un indicateur de développement durable, il y a une revendication politique qui exige qu'une action soit prise 1°) pour préserver quelque chose (ressource, fonction, droit, ...) 2°) qui est menacé en tendance par 3°) des activités qui exercent des pressions sur cette chose. Cette revendication politique peut être comprise comme une demande d'instauration d'un droit. Distinguer le social, l'économique et l'environnemental signifie qu'il faut un droit social différent du droit économique et qu'il faut de même un droit de l'environnement. Dire que telle ressource naturelle est menacée signifie que l'on considère qu'il faudrait la protéger en droit. Les exemples cités permettent de proposer trois catégories d'indicateurs :

1) les inventaires

Il s'agit d'indicateurs qui revendiquent un droit d'existence à ce qu'ils nomment.

2) les tendances

Il s'agit d'indicateurs qui dénoncent une évolution présentant un risque. Ce qui est menacé de ce risque n'est pas toujours explicite dans l'indicateur. Ainsi le fait de suivre l'augmentation du CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère se réfère implicitement à l'augmentation de l'effet de serre et donc au risque pour le climat de la planète. Le suivi d'une tendance n'est jamais fait sans avoir préalablement revendiqué le droit d'inventaire. C'est parce que le climat de la planète est inscrit à l'agenda politique que le suivi du CO<sub>2</sub> est compréhensible et légitime. Imaginons quelqu'un qui proposerait de suivre l'évolution du nombre de volets sur les maisons, on se demanderait si les volets sont des pratiques patrimoniales menacées, ou bien si ils sont une menace pour l'environnement. Une tendance n'est un indicateur qui revendique un droit qu'à partir du moment où l'inventaire des choses menacées a été explicité, éventuellement dans une étape antérieure qui devient implicite.

3) les balances pressions-réponses

Il s'agit d'indicateurs qui interprètent les évolutions en tendance en termes de causes agissant sur un système et déplaçant son état hors d'un équilibre « normal ». Ces balances établissent des équivalences entre activités générant la même pression sur le système et des compensations entre pressions et réponses. La construction d'un modèle pression-réponse exige d'avoir inventorié le système (et donc d'en revendiquer l'existence) et d'avoir mis sa gestion à l'agenda en montrant qu'il était menacé (du fait de son évolution suivie en tendance). Une balance pression-réponse revendique le droit du système à rester à l'équilibre. Il est important de souligner la pluralité des systèmes qui peuvent être pris en considération et des équilibres considérés. Pour juger les activités les unes par rapport aux autres à l'aune des perturbations d'un système et d'un état de référence, il est nécessaire de s'accorder sur ce système et son état normal. L'importance de cette étape préalable de convention a été

soulignée par les sociologues qui se sont intéressés à la définition d'une mesure commune ou commensuration (Espeland et Stevens 1998; Desrosières 2005). De nombreux travaux montrent en outre la nécessité d'un « univers stabilisé » et non « controversé » pour établir ce type de convention (Godard 1993; Roqueplo 1996; Callon, Lascoumes et al. 2001).

### **Structure des indicateurs co-construits**

Pour proposer les trois types d'indicateurs (inventaire, tendance, balance), je me suis appuyée sur des exemples de travaux d'experts. Il est donc intéressant de vérifier que ces catégories restent pertinentes pour analyser des indicateurs dont l'ambition est de restituer les préférences des individus par une construction partagée de ces indicateurs entre experts et profanes. Je propose d'étudier cette question à partir des approches économiques d'évaluation des préférences (Smith et Krutilla 1982). Je ne passerai en revue que des méthodes qui impliquent un dialogue (ne serait-ce qu'une enquête) entre l'expert et l'individu concerné, c'est-à-dire la méthode d'évaluation contingente, la méthode multicritère et l'approche des capacités. Les méthodes économiques indirectes basées sur des fonctions de dommage, l'évaluation de coût de transport et les prix hédonistes (Rosen 1974) étant des méthodes qui ne font pas interagir les individus avec l'expert et se ramènent donc à des méthodes d'experts. Plus précisément, ces méthodes sont construites autour d'un équilibre offre-demande qui permet la formation d'un prix et se ramènent donc à un indicateur de type balance.

La méthode d'évaluation contingente consiste à mettre en scène une situation de marché où les personnes interrogées sont amenées à révéler combien elles seraient prêtes à payer pour qu'un bien ou un service soit conservé ou encore de combien elles voudraient être dédommagées si ce bien ou ce service disparaissait. On dénomme ces sommes le consentement à payer et le consentement à recevoir. Les travaux menés dans ce domaine montrent l'importance de la contextualisation de l'enquête, c'est-à-dire des informations données aux enquêtés pour qu'ils comprennent la nature du bien ou du service à évaluer et qu'ils accordent une certaine foi au marché fictif. Pour cela l'enquêteur doit être attentif aux commentaires extra-enquête permettant de comprendre l'interprétation du questionnaire par l'enquêté (Schkade et Payne 1993). Ceci signifie que dans sa forme la plus simple l'évaluation contingente s'en remet à l'expert pour inventorier le bien ou le service à évaluer et son évolution en tendance (la contextualisation). De plus elle n'est valide que pour évaluer de petites variations pas trop importantes et en supposant que le bien ou le service à évaluer ne se modifie pas, qu'il n'en apparaît pas de nouveaux. Pour évaluer comment agir sur ce bien ou service, la méthode présuppose la possibilité d'un équilibre par le marché et les individus sont convoqués pour mesurer le prix. Dans ses formes les plus élaborées, la prise en compte des commentaires des enquêtés au moment du questionnaire permet d'enrichir l'inventaire et les tendances par des catégories profanes qui influent le consentement à payer ou à recevoir.

Les méthodes multi-critères partent du constat que l'évaluation contingente globale d'une option environnementale ne permet pas de rendre compte de la pluralité des dimensions des coûts et bénéfices induits par cette option (Gregory 2000). Par une décomposition des effets de l'option en de multiples critères (emplois générés, sécurité apportée, loisir permis, conservation de la nature assurée etc.) et une évaluation indépendante puis combinée de ces critères, cette analyse permet une co-

construction des équivalences entre critères. On a donc une participation des profanes à la définition des critères, c'est-à-dire des choses à préserver, donc l'inventaire. Puis l'expert construit des modèles correspondant à chaque option permettant de dire à quel point ces critères sont satisfaits par chaque option. On peut interpréter cette étape comme une prolongation des tendances par quelques scénarios contrastés. Enfin une construction conjointe d'un modèle marchand offre-demande est réalisée à partir des enquêtes où les enquêtés formulent leur préférence c'est-à-dire participent à la commensuration des options dans la balance marchande.

Ces deux méthodes ont en commun de considérer que la bonne décision publique est celle qui tient compte du prix évalué par ces méthodes, c'est-à-dire qu'il est de la légitimité de l'autorité publique de garantir les conditions de l'expression de ce prix puis d'en tenir compte dans la décision.

Les travaux d'Amartya Sen sur les capacités revendiquent un droit des personnes à déterminer elles-mêmes ce qu'elles souhaitent préserver, ce dont elles ont besoin pour leur « fonctionnement » (cité par Bertin 2004). Il me semble que l'on peut tout à fait comprendre les capacités comme des inventaires. Il s'agit de revendiquer le droit des personnes à construire elles-mêmes le régime de droit qui leur convient. Sen refuse d'explicitier ce que peuvent être les capacités pour ne pas influencer les définitions individuelles. Cette approche individualiste du droit s'oppose à l'approche constitutionnaliste de Martha Nussbaum qui revendique un droit minimal pour tous et énumère volontairement des droits fondamentaux (cité par Bertin 2004). Ce faisant elle propose un inventaire (voir, entendre, parvenir à la maturité sexuelle, ne pas mourir prématurément, être capable d'utiliser ses sens, d'exprimer son amour, de se forger un opinion, de vivre avec les autres, de vivre en harmonie avec la nature, de rire, etc.). Elle revendique pour tout être humain le droit à l'intégrité de toutes ces fonctions.

Ces deux autres exemples interpellent également la légitimité politique de l'autorité publique. Pour Sen l'autorité publique doit garantir l'expression des capacités par les personnes, pour Nussbaum l'autorité publique doit garantir des capacités minimales. Dans ces deux cas, les auteurs plaident pour que les indicateurs sociaux du développement durable permettent de dresser un inventaire (local ou universel) des droits des personnes.

Ces quelques exemples permettent de voir que les catégories d'indicateurs utilisées par les experts sont également utilisables par les profanes et que la co-construction d'indicateurs ne fait pas appel à des types différents d'indicateurs. Les indicateurs co-construits sont soit des inventaires soit des balances. Ils supposent la participation de profanes à une étape donnée, l'inventaire de ce qu'il faut préserver (Sen) ou la pondération des différents biens dans la balance (Gregory). Remarquons que la tendance reste une étape menée par les experts.

### **Les opérations de passage d'un type d'indicateur à un autre**

Comment passe-t-on de l'inventaire à la tendance puis à la balance pression-réponse ? L'inventaire permet d'identifier des variables jugées nécessaires pour que le développement soit durable et donc susceptibles de fonder une action publique, une intervention volontariste qui serait légitime si on observe que l'évolution de ces variables est indésirable. Mais l'évolution de ces variables n'est pas tout de suite une tendance. Le suivi d'une variable dans un système déterminé donne un échantillon de points. Cet échantillon peut donner lieu à une interprétation en terme de tendance à condition de



faire une régression des points ou une interpolation, c'est-à-dire en enlevant les points qui semblent hors de l'épure et en trouvant une certaine régularité dans le nuage de points. De l'inventaire à la tendance il y a une opération de traitement des données qui permet de dégager une courbe. De la tendance à la balance pression-réponse il est nécessaire de disposer d'une norme, c'est-à-dire d'un état normal du système dont on souhaite préserver l'équilibre en corrigeant la tendance par une identification des causes de déséquilibre. Il est également nécessaire de disposer d'un modèle permettant de relier le déséquilibre à des pressions quantifiées par une unité commune d'effet sur le système au voisinage de l'état d'équilibre souhaité. On voit apparaître ici deux opérations, le traitement de données pour définir une tendance et la modélisation d'un équilibre au voisinage d'une norme qui sont deux opérations très dépendantes de l'échelle de temps et d'espace auxquelles on les effectue.

### **La mise en évidence de la tendance et de l'équilibre**

Il nous est difficile d'imaginer qu'une dégradation puisse s'exprimer sans mettre en évidence une tendance à la dégradation. De même le passage de la tendance au déséquilibre nous semble assez naturel. Pourtant beaucoup de systèmes ne sont pas en équilibre. De même il est parfois assez difficile de « dégager une tendance » à partir d'un nuage de points. Pourquoi notre appréhension du monde passe par ces deux figures, l'évolution régulière et l'équilibre ? Est-ce que les mathématiques nous l'imposent ? Est-ce socialement que nous aimons réfléchir en ces termes ?

Michel Foucault apporte un éclairage sur ces questions. Dans « Naissance de la biopolitique » (Foucault 1978-79) il montre que la représentation d'un équilibre fondé sur des lois naturelles ou théoriques (par exemple l'équilibre du marché dans une situation de libre concurrence) est le fondement de l'action gouvernementale de nos sociétés occidentales depuis le milieu du XVIII<sup>ème</sup> siècle. C'est-à-dire qu'après la chute des empires européens, la légitimité politique ne peut plus se fonder sur un pouvoir hégémonique. L'action d'un Etat doit au contraire être la plus limitée possible et ne se justifie que pour assurer le bon fonctionnement des équilibres naturels qui régissent les relations entre les individus. L'équilibre n'est pas une figure imposée par les mathématiques, c'est une référence commune à des administrés qui ne reconnaissent à l'Etat que le droit d'intervenir sur leurs libertés individuelles que dans la mesure où il s'agit de préserver les conditions d'un équilibre autour de cette référence. Foucault montre que nos sociétés fondées sur la liberté individuelle ont bâti une sorte de contrat sur l'art de gouverner. N'est légitime qu'un gouvernement qui agit en faveur d'une normalité. Tendance et équilibre procèdent de la même volonté d'appréhender le monde par rapport à une norme. La tendance évacue les points qui paraissent anormaux au regard d'une certaine régularité. L'équilibre propose une situation normale et un mode de mesure des causes d'écarts à cette norme. Ainsi, dans leur plaidoyer pour une action politique en faveur de ce qu'ils inventorient, les indicateurs de développement durable utilisent les canons de la légitimité gouvernementale, la régularité et la normalité. Si l'on construisait des indicateurs selon d'autres modalités de mise en évidence, ils n'emporteraient pas la conviction publique qu'une intervention politique est nécessaire. On peut penser par exemple à des indicateurs fondés non pas sur des tendances mais sur des cycles. Ces informations seraient utiles pour la connaissance des phénomènes mais difficilement directement traduisibles en termes d'action. Le fait de replacer le réchauffement climatique ou la perte de biodiversité dans l'histoire des événements catastrophiques de la planète tend à relativiser leur importance plutôt qu'à mobiliser le public pour agir. Ce faisant, l'intervention politique rendue nécessaire par une tendance n'est pas entièrement déterminée. Qui doit agir et sur qui ? Les

indicateurs prouvent qu'il y aurait une légitimité à agir mais si ils sont bâtis c'est souvent parce que le mandat proposé n'est pas pris par une autorité publique. On parle alors de gouvernance, c'est-à-dire d'un mode de gouvernement dont on ne précise pas à l'avance le périmètre ni la représentativité ni le mode d'action (Theys 2003).

### **La gestion des équilibres et la résilience**

La notion de résilience qui caractérise au départ la propriété de certains matériaux à retrouver leur forme après déformation a été utilisée par le groupe « resilience alliance » ou « resalliance » qui réunit des écologues et sociologues à propos d'écosystèmes anthropisés. Les écosystèmes perturbés ne changent pas de forme mais de fonctionnement. La résilience d'un écosystème est la propriété de retrouver son fonctionnement initial après perturbation. La thèse développée par ce groupe est que la résilience d'un écosystème dépend de sa diversité et que celle-ci est entretenue par des perturbations. Ainsi, toute gestion ayant pour objectif de limiter les variations des systèmes est source d'un appauvrissement de ce système. « Toute tentative de gérer des variables écologiques entraîne une perte de résilience, des systèmes plus rigides et plus dépendant des sociétés » (Holling 1995, p.5). Faut-il pour alors accepter toutes les perturbations des écosystèmes ? Non. Toutes les perturbations ne sont pas créatrices de diversité. La pollution par exemple induit le plus souvent une perte de diversité. Cependant il est difficile de savoir à l'avance dans chaque situation quel est l'effet induit par chaque perturbation. Les rares cas où une perturbation induit de la diversité ne sont pas gérés par les indicateurs. Cette gestion fondée sur des commensurations générales induit forcément une homogénéisation des actions et potentiellement une réduction de la diversité. Il faut donc réfléchir à des pratiques permettant de restituer de la diversité.

Des trois types d'indicateurs que j'ai identifiés à partir des travaux de l'IFEN, l'inventaire, la tendance et la balance, seule la balance s'appuie nécessairement sur une norme et un équilibre. En comparaison, l'inventaire et la tendance paraissent moins aboutis. Une tendance dénonce mais ne dit rien sur la façon de gérer, un inventaire revendique mais ne propose pas de modalités de préservation. Dans la perspective d'une action gouvernementale, ces deux indicateurs sont incomplets. Mais dans la perspective d'un contre-pouvoir à l'action gouvernementale et de mise en avant de la diversité, ces deux types de pratiques peuvent être fort utiles. Les inventaires et les tendances peuvent être considérées comme des critiques par rapport aux modes de gestion. Faire l'inventaire de ce qui est menacé serait alors une opération qui ne serait jamais faite une fois pour toute mais une pratique de veille toujours à recommencer à partir de points de vue différents. Une pratique qui ne pourrait pas être institutionnalisée parce qu'elle doit être plurielle, menée par des personnes aux intérêts divergents pour s'intéresser à des champs variés de la diversité culturelle ou naturelle. De même identifier les tendances à risque qui pèsent sur la nature et les personnes revient à critiquer la gestion existante en proposant d'autres mandats légitimes pour l'action publique. La gestion est forcément ciblée sur des objectifs limités par souci d'opérationnalité et d'économie de moyens. La critique en tendance ou en inventaire est la condition de remise en cause de cette gestion pour permettre régulièrement l'inscription à l'agenda politique de nouveaux objectifs. Il me semble que l'articulation de ces trois pôles, balance de justice pour la gestion, critique de cette gestion du point de vue de ce qui doit être préservé au nom d'une spécificité et critique de cette gestion du point de vue de ce qui est menacé doit permettre dans le temps de réintroduire de la diversité dans la gestion. Mais pour que ces deux pôles critiques fonctionnent, il faut accepter un partage du pouvoir. Jacques Theys (2003, p.25-28) décline ce partage du pouvoir en quatre aspects :

1) Rendre les processus de gouvernance plus crédibles.

Il s'agit de donner à l'évaluation un rôle central dans la décision publique en systématisant le recours à l'évaluation, la diffusion des informations correspondantes et sa prise en compte par les autorités. Par rapport au cadre d'analyse que j'ai développé il s'agit de confronter les décisions politiques aux tendances qu'elles se proposaient d'inverser et aux équilibres qu'elles se proposaient de restaurer.

2) Construire des rapports de force plus équilibrés

Il s'agit notamment de permettre la construction de vraies contre-expertises en luttant contre les asymétries de pouvoir qui les pénalisent. Ceci peut se décliner pour chaque type d'indicateur. On peut favoriser les inventaires experts ou profanes non-institutionnels, favoriser l'interprétation plurielle des données en termes de tendances et promouvoir des modèles concurrents pour interpréter ces tendances.

3) Redéfinir les lignes de partage entre gouvernance participative et gouvernement représentatif

Il s'agit de préciser quelle légitimité non gouvernementale peut avoir la participation du public. Il me semble que la préservation de la diversité peut fonder cette légitimité.

4) Promouvoir une démocratie cognitive

Il s'agit d'établir les conditions d'un dialogue entre experts et profanes sur les questions à forte incertitude. Il me semble que ce dialogue passe par la reconnaissance par les experts du fait que leur mode d'appréhension du réel n'est pas fondamentalement différent des modes de construction du sens pour les profanes, que ces deux modes ont la même structure mais que les procédures scientifiques sont plus systématiques, c'est-à-dire plus à même de définir des lois générales mais moins capables de rendre compte de la spécificité. Cette reconnaissance est nécessaire pour valoriser les deux modes de savoirs dans un objectif commun d'éviter les crises.

## Conclusion

Tous les indicateurs n'ont pas la même structure. Certains sont des inventaires qui dressent la liste de droit à respecter, de biens à sauvegarder, de ressource à préserver, de fonctions à maintenir, etc. D'autres sont ou permettent d'établir des tendances dans le temps en montrant une évolution non souhaitable. D'autres enfin s'appuient sur un modèle de système permettant faire le lien entre des activités et leurs effets sur ce système autour d'un point d'équilibre. Ces derniers proposent des conventions d'équivalence entre activités ayant le même impact. Ces trois types d'indicateurs ont en commun de tous revendiquer des droits. Les inventaires revendiquent un droit de préservation de ce qu'ils nomment. Les tendances revendiquent un droit à une situation sans évolution. Les balances pressions-impacts proposent un régime de justice où les impacts sont illégitimes et il faut réduire les pressions. Ces trois types se succèdent dans les étapes de construction des indicateurs. La tendance est le suivi des biens inventoriés en termes de courbe régulière dans le temps. La balance de justice cherche à établir les conditions pour lutter contre les tendances de déséquilibre et de revenir à une norme. Michel Foucault a analysé ce mouvement de construction d'un régime de vérité et l'interprète comme la base du contrat social de nos sociétés occidentales modernes. Dans ce contrat, le seul gouvernement légitime est celui qui oriente son action pour qu'un équilibre naturel ou théorique puisse s'établir. Nous sommes donc toujours en train de rechercher des situations d'équilibre à préserver. Cependant, la diversité biologique et culturelle nécessaires à la résilience de nos milieux ne sont pas les produits des situations d'équilibre. Il est donc nécessaire de lutter contre la trop grande tentation de maîtrise des équilibres par des indicateurs listés une fois pour toute. Les indicateurs incomplets pour la gestion qui se limitent à l'inventaire ou la tendance ont pour intérêt d'exercer un rôle critique

sur la gestion effective. A condition de ne pas les institutionnaliser en constituant des listes définitives d'indicateurs, on peut compenser le pôle justice qui uniformise par une gestion trop ciblée par deux pôles de diversité, celui qui nomme ce qui est spécifique et qui doit être préservé et celui qui étudie en tendance ce qui existe mais qui est menacé. Mais, ce rééquilibrage passe par un rééquilibrage des pouvoirs et une reconnaissance par les experts de l'intérêt spécifique des savoirs profanes.

Adriaanse, A. (1993). Environmental policy performance indicators: a study on the development of indicators for environmental policy in the Netherlands. The Hague: Sdu.

Bertin, A. (2004). Le Développement par les Libertés. Une lecture critique de Development as Freedom d'Amartya Sen. Premières Journées du G.R.E.S. « Le concept de développement en débat », 16-17 Septembre 2004, Université Montesquieu – Bordeaux IV.

Callon, M., P. Lascoumes, et al. (2001). Agir dans un monde incertain, Seuil. 358p.

Desrosières, A. (2005). Evaluation et commensurations : sur quelques controverses récurrentes. Paris, Collège de France. Chaire de philosophie des sciences biologiques et médicales. Groupe de travail en éthique et philosophie des sciences.

Espeland, W. N. et M. L. Stevens (1998). "Commensuration as a social process." Annu. Rev. Sociol., Vol.24 p.313-343.

Foucault, M. (1978-79). Naissance de la biopolitique. Cours au Collège de France 1978-1979. Paris, Gallimard Seuil.

Gallopín, G. C., (1997). Situational indicators, in B. Moldan, S. Billharz et SCOPE (Eds.), Sustainability Indicators: Report of the project on Indicators of Sustainable Development, Chichester and New York, John Wiley & Sons, p.1G.

Godard, O. (1993). Stratégies industrielles et convention d'environnement. De l'univers stabilisé aux univers controversés". Paris, INSEE méthode.

Gregory, R. S. (2000). "Valuing Environmental Policy Options: A Case Study Comparison of Multiattribute and Contingent Valuation Survey Methods." Land Economics, Vol.76, n°2, p.151-173.

Holling, C. S., (1995). What barriers, what bridges ?, in H. C. S. Gunderson et L.H.Light (Eds.), Barriers and bridges: to the renewal of ecosystems and institutions, New York, Columbia Univ. Press, p.3-34.

Lavoux, T., J. Theys, et al. (2003). 45 indicateurs de développement durable : une contribution de l'IFEN. Orléans: IFEN, décembre 2003. 144p.

Meadows, D. et Club de Rome (1972). Halte à la croissance ? Rapport Meadows, Fayard.

Moldan, B., (1997). Geobiosphere Load: a Tentative Proposal for a Comprehensive Set of Policy-Relevant Indicators, in B. Moldan et S. Billharz (Eds.), Sustainability Indicators: Report of the project on Indicators of Sustainable Development.SCOPE (Vol. 58), Chichester and New York, John Wiley & Sons, p.3B.

Moldan, B. et S. Billharz, Eds. (1997). Sustainability Indicators: Report of the project on Indicators of Sustainable Development. SCOPE. Chichester and New York, John Wiley & Sons.

Mortense, L. F., (1997). The Driving Force-State-Response Framework used by CSD, in B. Moldan, S. Billharz et SCOPE (Eds.), Sustainability Indicators: Report of the project on Indicators of Sustainable Development., New York, John Wiley & Sons Ltd, p. 47-53.

- Rechatin, C., J. Theys, et al. (1997). indicateurs de développement durable : bilan des travaux étrangers et éléments de réflexion. Orléans: IFEN. 73p.
- Roqueplo, P. (1996). Entre savoir et décision, l'expertise scientifique. Paris, INRA. 111p.
- Rosen, S. (1974). "Hedonic Prices and Implicit Markets : Product Differentiation in Pure Competition." Journal of Political Economy, Vol.82, n°1, p.34-55.
- Schkade, D. A. et J. W. Payne (1993). "How people respond to Contingent Valuation Questions: a Verbal protocol Analysis of Willingness to Pay for an Environment Regulation." Journal of environmental economics and management, Vol.26 p.88-109.
- Smith, V. K. et J. V. Krutilla, Eds. (1982). Explorations in Natural Resource Economics. Baltimore, MD, Johns Hopkins University Press.
- Theys, J. (2003). "La gouvernance entre innovation et impuissance : le cas de l'environnement." Développement Durable et Territoires, Vol.2 " Gouvernance locale et Développement durable".